

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Kesayoshi IGUCHI et al.

Serial No. not assigned

Art Unit: not assigned

Filed: January 21, 2000

Examiner: not assigned

For: A METHOD OF
PROCESSING
CUSTOMER'S ORDERS
AND A CUSTOMER'S
ORDER PROCESSING
APPARATUS

Atty Docket: 0102/0095

JCS11 U.S. PTO
09/488527



#2
328

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Attached hereto please find a certified copy of applicants' Japanese patent application No. 11-20484 filed in Japan on January 28, 1999. Applicants request the benefit of said January 28, 1999 filing date for priority purposes pursuant to the provisions of 35 USC 119.

Respectfully submitted,

Louis Woo, Reg. No. 31,730
Law Offices of Louis Woo
1901 N. Fort Myer Drive, Suite 501
Arlington, Virginia 22209
Phone: (703) 522-8872

Date: Jan 21 2000

U5-99050-TM

JCS11 U.S. PRO
09/488527
01/21/00

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 1月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第020484号

願 人

Applicant(s):

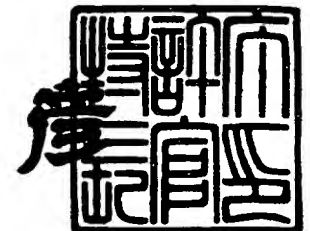
松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年10月 1日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 2906703079

【提出日】 平成11年 1月28日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 G07G 1/12

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信
工業株式会社内

 【氏名】 井口 今朝吉

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信
工業株式会社内

 【氏名】 田中 博幸

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信
工業株式会社内

 【氏名】 乾 智代

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

 【代表者】 森下 洋一

【代理人】

 【識別番号】 100099254

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 役 昌明

【代理人】

 【識別番号】 100100918

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大橋 公治

【代理人】

【識別番号】 100105485

【弁理士】

【氏名又は名称】 平野 雅典

【代理人】

【識別番号】 100108729

【弁理士】

【氏名又は名称】 林 紘樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037419

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102150

【包括委任状番号】 9116348

【包括委任状番号】 9600935

【包括委任状番号】 9700485

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 顧客注文処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品毎に、当該商品の販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを設定可能であり、商品の販売ピーク時か否かを判定し、販売ピーク時には販売予想値表示設定商品の予想販売量を計算し、表示することを特徴とする顧客注文処理方法。

【請求項 2】 商品の販売ピーク時間を設定し、設定した販売ピーク時間に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 3】 モニタスイッチにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 4】 ロータリースwitchにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 5】 商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数から販売ピーク時を推定し、推定に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 6】 平日と休日の販売ピーク時間を設定することを特徴とする請求項 2 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 7】 商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 8】 表示端末以外の端末から販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 9】 商品の販売ピーク時の注文ペンディング数を設定し、注文ペンディング数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定することを特徴とする

請求項 1 記載の顧客注文処理方法。

【請求項 10】 商品の販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを商品毎に設定する手段と、商品の販売ピーク時か否かを判定する手段と、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を計算する手段と、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を表示する手段とを具備することを特徴とする顧客注文処理装置。

【請求項 11】 商品の販売ピーク時間を設定する手段と、設定した販売ピーク時間に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 12】 販売ピーク時の指示を行なうモニタスイッチと、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 13】 販売ピーク時の指示を行なうロータリースwitchと、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けた特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 14】 商品の販売ピーク時の客数を設定する手段と、設定客数から販売ピーク時を推定する手段と、推定に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 15】 平日と休日の販売ピーク時間を設定する手段を設けたことを特徴とする請求項 11 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 16】 商品の販売ピーク時の客数を設定する手段と、設定客数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 17】 表示端末以外の端末から販売ピーク時の指示を行なう手段と、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【請求項 18】 商品の販売ピーク時の注文ペンディング数を設定する手段と、注文ペンディング数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたことを特徴とする請求項 10 記載の顧客注文処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、顧客注文処理方法に関し、特に、外食産業などにおいて顧客の注文商品を厨房へ伝送して表示する顧客注文処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

レストラン等の外食産業において、顧客の注文商品を厨房へ伝送して表示する顧客注文処理システムがある。図23は、従来のレストラン等における店舗システムの構成例である。図23において、231は電子式キャッシュレジスタ（以下ECR）、232は通信路、233はキッチンビデオコントローラ（以下KVC）、234は表示器、235はモニタスイッチである。

【0003】

図24は、従来のレストラン等における店舗システムのECR231のキーボード構成例である。図24において、241は商品キーであり、242は数字キーであり、243は小計キーであり、244は合計キーである。図25は、従来のレストラン等における店舗システムのECR231の注文入力キー操作例である。251は商品販売のキーであり、252は小計キーであり、253は合計キーである。図26は、従来のレストラン等における店舗システムのモニタスイッチ235の例である。261はホールドキーであり、262はローテートキーであり、263はサーブキーである。図27は、従来のレストラン等における店舗システムの表示器234の表示画面例である。左から順に古い注文が表示され、271は2個前のオーダ表示であり、272は1個前のオーダ表示であり、273が現在のオーダ表示である。図28は、図27から1個注文が消された表示画面例である。

【0004】

次に、上記従来例の動作について説明する。図23のレストラン等における店舗システムでは、ECR231で商品の登録を行ない、商品情報は通信路232を経由して、通常は厨房に設置されているKVC233に送られる。図27に示すように、KVC233では、受信した商品データを表示器234に表示する。厨房の従業員は

、表示器234を見ながら商品を準備する。準備が終了すると、モニタスイッチ235でKVC233に指示し、オーダー表示を消す。

【0005】

図24に示す通り、通常のECR231では、販売する商品は予めキーボードに設定されており、お客様の注文に応じキーを押すだけで注文処理が出来るようになっている。例えば、ハンバーガーとチーズとMサイズのフライドポテトとコーラの注文を受けた時は、図25のように、ハンバーガーキー251とチーズバーガーキー251とMフライキー251とコーラキー251を押し、注文が終了すると小計キー252を押し、お客様に合計金額を知らせる。お客様からお金を受け取り、合計キー253で会計処理を終了し、必要によりレシートを発行する。

【0006】

厨房の表示器234には、図27の例に示すように、順番に注文が表示され、最初の注文271が一番左側に、次の注文272が271の右側に、最後の注文273は272の右側に表示される。注文271の画面の一番上の行に表示されている数字は、注文番号を表し、例えば#0103はECR番号1の3番目の注文を意味する。表示器234には、図25のキー操作の場合、注文が入力された通りにハンバーガーとチーズバーガーとMフライとコーラが各1個表示される。厨房の従業員は、画面を見ながら商品を調理する。調理が終了すると、モニタスイッチ265で、調理が出来た注文を表示器234から消す。

【0007】

図26のモニタスイッチのホールドキー261は、準備に時間が掛かる時に別のエリアに退避するキーである。ローテートキー262は、準備の都合で順番が変わった時に、画面の表示を順番に1個ずらすキーである。サブキー263は、表示画面の一番左側の注文を画面から消すキーである。サブキー263が押されると、図27の例の注文271が消され、図28に示す様な表示画面になる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来例の図27の表示画面例では、注文271・272・273の合計は、ハンバーガーを4個・チーズバーガーを5個・Lフライ・Mフライ・Sフライが各1個

となる。調理しなければならない商品が注文毎に別々に表示されていると、お客様が少ない時（スロー時）には、注文毎に調理をして温かい商品を提供することが出来る。しかしながら、お客様が沢山の時（ピーク時）は、注文毎に調理していると、同じ商品を別々に何回かに分けて調理するので時間が掛かり、客さばきが悪くなるという問題がある。

【0009】

同時に同じ商品を調理しようとする、他に同じ商品が無いか探すために時間がかかるという問題と、間違えが起こり易く、調理者に負担をかけるという問題がある。

【0010】

また、スロー時に時間短縮のために見込みで造り置きをすると、冷たい商品をお客様へ提供する場合があるという問題や、最悪の場合は注文が無いために商品を廃棄することになるという問題もある。

【0011】

本発明は、このような従来の問題を解決するものであり、スロー時の画面とピーク時の画面の表示方法を変えることにより、客数により調理方法を変えられる様にし、調理者の負担を少なくし、ロスが少ない顧客注文処理方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、本発明では、スロー時には注文毎に商品を表示し、ピーク時には、時間当たり何個の商品を調理すれば良いかの推定値を表示する構成とした。このように構成したことにより、調理者は画面に従って調理をするだけで良くなり、個数の読み違いを少なくし、商品の調理時間を短縮することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項 1 記載の発明は、商品毎に、当該商品の販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを設定可能であり、商品の販売ピーク時か否かを判定し、

販売ピーク時には販売予想値表示設定商品の予想販売量を計算し、表示する顧客注文処理方法であり、販売ピーク時に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 4 】

本発明の請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、商品の販売ピーク時間を設定し、設定した販売ピーク時間に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、設定した時間に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 5 】

本発明の請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、モニタスイッチにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、モニタスイッチの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 6 】

本発明の請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、ロータリースイッチにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、ロータリースイッチの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 7 】

本発明の請求項 5 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数から販売ピーク時を推定し、推定に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、客数から販売ピーク時を推定して予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 8 】

本発明の請求項 6 記載の発明は、請求項 2 記載の顧客注文処理方法において、平日と休日の販売ピーク時間を設定するものであり、平日と休日では異なる時間に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 1 9 】

本発明の請求項 7 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、

商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、客数に基づいて予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【0020】

本発明の請求項 8 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、表示端末以外の端末から販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、他の端末からの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【0021】

本発明の請求項 9 記載の発明は、請求項 1 記載の顧客注文処理方法において、商品の販売ピーク時の注文ペンディング数を設定し、注文ペンディング数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するものであり、注文ペンディング数に基づいて予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【0022】

本発明の請求項 10 記載の発明は、商品の販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを商品毎に設定する手段と、商品の販売ピーク時か否かを判定する手段と、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を計算する手段と、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を表示する手段とを具備する顧客注文処理装置であり、販売ピーク時に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【0023】

本発明の請求項 11 記載の発明は、請求項 10 記載の顧客注文処理装置において、商品の販売ピーク時間を設定する手段と、設定した販売ピーク時間に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、設定した時間に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【0024】

本発明の請求項 12 記載の発明は、請求項 10 記載の顧客注文処理装置において、販売ピーク時の指示を行なうモニタスイッチと、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、モニタス

イッチの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 2 5 】

本発明の請求項 1 3 記載の発明は、請求項 1 0 記載の顧客注文処理装置において、販売ピーク時の指示を行なうロータリースイッチと、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、ロータリースイッチの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 2 6 】

本発明の請求項 1 4 記載の発明は、請求項 1 0 記載の顧客注文処理装置において、商品の販売ピーク時の客数を設定する手段と、設定客数から販売ピーク時を推定する手段と、推定に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、客数から販売ピーク時を推定して予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 2 7 】

本発明の請求項 1 5 記載の発明は、請求項 1 1 記載の顧客注文処理装置において、平日と休日の販売ピーク時間を設定する手段を設けたものであり、平日と休日では異なる時間に予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 2 8 】

本発明の請求項 1 6 記載の発明は、請求項 1 0 記載の顧客注文処理装置において、商品の販売ピーク時の客数を設定する手段と、設定客数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、客数に基づいて予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 2 9 】

本発明の請求項 1 7 記載の発明は、請求項 1 0 記載の顧客注文処理装置において、表示端末以外の端末から販売ピーク時の指示を行なう手段と、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、他の端末からの指示で予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 3 0 】

本発明の請求項 1 8 記載の発明は、請求項 1 0 記載の顧客注文処理装置において、商品の販売ピーク時の注文ペンディング数を設定する手段と、注文ペンディング数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定する手段とを設けたものであり、注文ペンディング数に基づいて予想販売量を表示するように切り替えるという作用を有する。

【 0 0 3 1 】

以下、本発明の実施の形態について、図 1 ～図 2 2 を参照しながら詳細に説明する。

【 0 0 3 2 】

(第 1 の実施の形態)

本発明の第 1 の実施の形態は、商品設定テーブルに、販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを示す制御コードを設定し、販売ピーク時と判定した時には、制御コードに従って予想販売量を予測して表示するように切り替える顧客注文処理装置である。第 1 の実施の形態は、請求項 1、10 に対応するものである。

【 0 0 3 3 】

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置のキッチンビデオコントローラ（以後 K V C）の内部ブロック図である。図 1 において、11 は C P U、12 はプログラムメモリ、13 は合計器メモリ、14 は設定メモリ、15 は表示回路、16 はスイッチ回路、17 は通信回路、18 は時計チップである。K V C 以外の構成は、図 2 3 に示した従来のシステムと同じである。表示回路 15 は、図 2 3 に示した表示器 234 と、スイッチ回路 16 は、図 2 3 に示したモニタスイッチ 235 やロータリースイッチと、通信回路 17 は、図 2 3 に示した通信路 232 と、それぞれ接続されている。

【 0 0 3 4 】

図 2 は、本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置の商品設定テーブルの設定例を示す図である。図 2 において、21 は商品名テーブル、22 はピーク時制御コードテーブルである。図 2 の商品設定テーブルは、電子式キャッシュレジスタの表示部に現れるが、調理場の表示装置に表示してもよい。

【 0 0 3 5 】

図 3 は、本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置のスロー時画面表示例を示すものである。図 4 は、本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時画面表示例を示すものである。図 5 は、本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示概略を示すフローチャートである。図 5 において、51 はピーク時の判定ステップ、52 はピーク時に商品を表示するかの判定ステップ、53 は単位時間当たりの商品を表示するステップ、54 は商品を別々に表示するステップ、55 は全商品を表示したかの判定ステップである。

【 0 0 3 6 】

次に、上記のように構成された本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 1 の K V C において、C P U 11 は、計算や入出力の制御行なう。プログラムメモリ 12 は、C P U 11 の動作を指示するためのプログラムを保持する。合計器メモリ 13 は、各 E C R からの受信データの集計をし、表示データの蓄積をし、表示保留データの蓄積をする。設定メモリ 14 は、商品等の設定データを保持し、判定データの設定等を行なう。表示回路 15 は、表示器にデータを出力する。スイッチ回路 16 は、スイッチを制御する。通信回路 17 は、E C R と通信をするためのものである。時計チップ 18 は、C P U 11 とは独立に動作しており、C P U 11 が必要な時に時刻情報を読み書きすることが出来る。

【 0 0 3 7 】

図 2 に示すように、商品設定テーブル 21 に調理が必要な商品名を設定する。ピーク時に表示器に表示する商品については、ピーク時制御コードテーブル 22 に 1 を設定し、ピーク時に表示器に表示しない商品には 0 を設定して置く。これは、同じ調理が必要な商品でも、定常的に注文がある商品とそうでない商品を区別し、調理ロスを少なくし、かつ、表示を見やすくするためである。

【 0 0 3 8 】

図 3 に示すように、スロー時には、調理すべき商品の明細を、お客様毎に表示する。図 4 に示すように、ピーク時の画面には、ピーク時制御テーブル 22 に 1 が設定されている商品のみが表示される。Q - 5 の列に並んでいる数字は 5 分毎に調理すべき調理数で、Q - 10 の列に並んでいる数字は 10 分毎に調理すべき調理数

の目安である。例えば、ハンバーガーは 5 分毎に調理するなら 1 個、10 分毎に調理するなら 2 個調理するようにとの指示になる。

【 0 0 3 9 】

図 5 に、第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略ルーチンを示す。例えば、午前 11 時から午後 1 時までをピーク時と判定するようにプログラムを作成する。ステップ 51 では、時計チップ 18 より時刻を読み出し、ピーク時かスロー時かを判定し、ピーク時であればステップ 52 に、それ以外の時はステップ 54 に飛ぶ。ステップ 52 では、ピーク時制御テーブル 22 に 1 が設定されている商品か否かを判定し、1 が設定されている商品であればステップ 53 に飛び、1 が設定されていなければステップ 55 に飛ぶ。

【 0 0 4 0 】

ステップ 53 では、例えば 30 分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5 分単位と 10 分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきか、図 4 のように表示する。ステップ 54 では、商品を注文毎に調理し易いように、商品を図 3 のように別々に表示する。ステップ 55 では、全ての商品の表示が終了したかを判定し、終了していなければステップ 51 に飛び、終了していれば表示動作を終了する。

【 0 0 4 1 】

上記のように、本発明の第 1 の実施の形態では、顧客注文処理装置を、商品設定テーブルに、販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを示す制御コードを設定し、販売ピーク時と判定した時には、制御コードに従って予想販売量を予測して表示するように切り替える構成としたので、商品の調理が容易になるとともに、ピーク時の調理時間を短縮出来る。さらに、スロー時には、注文毎に調理することにより作り置きによるロスを減らせる。

【 0 0 4 2 】

(第 2 の実施の形態)

本発明の第 2 の実施の形態は、ピーク時間帯の設定をし、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第 2 の実施の形態は、請求項 2、11 に対応するものである。

【 0 0 4 3 】

本発明の第 2 の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第 1 の実施の形態と同じである。図 6 は、本発明の第 2 の実施の形態の顧客注文処理装置の時間設定テーブルの例を示す図である。図 6 において、61 はピーク時表示スタート時刻テーブル、62 はピーク時表示エンド時刻テーブルである。

【 0 0 4 4 】

図 7 は、本発明の第 2 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図 7 において、71 は時計読み出しステップ、72 はピーク時スタート時刻判定ステップ、73 はピーク時エンド時刻判定ステップ、74 はピーク時に商品を表示するかの判定ステップ、75 は単位時間当たりの商品を表示するステップ、76 は商品を別々に表示するステップ、77 は全商品を表示したかの判定ステップである。

【 0 0 4 5 】

次に、本発明の第 2 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 6 に示すように、ピーク時間設定テーブルのスタート時刻設定テーブル 61 には、単位時間当たりの予測商品数の表示を開始する時刻を設定し、エンド時刻設定テーブル 62 には、注文毎に商品の表示を開始する時刻を設定して置く。

【 0 0 4 6 】

図 7 に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ 71 では、時計チップ 18 から時刻を読み出す。ステップ 72 では、読み出した時刻と設定テーブル 61 の時刻を比較し、時刻が過ぎていなければステップ 76 へ飛び、それ以外の場合はステップ 73 に飛ぶ。ステップ 73 では、読み出した時刻と設定テーブル 62 の時刻を比較し、時刻が過ぎていれればステップ 76 へ飛び、それ以外の場合はステップ 74 に飛ぶ。ステップ 74 では、ピーク時制御テーブル 22 に 1 が設定されている商品か否かを判定し、1 が設定されている商品であればステップ 75 に飛び、設定されていなければステップ 77 に飛ぶ。

【 0 0 4 7 】

ステップ 75 では、例えば 30 分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5 分単位と 10 分単位に商品を調理する場合に、単

位時間当たり何個の商品を調理すべきかを、図 4 のように表示する。ステップ 76 では、商品を注文毎に調理し易いように、図 3 のように別々に表示する。

【 0 0 4 8 】

ステップ 77 では、全ての商品の表示が終了したかを判定し、終了していなければステップ 71 に飛び、終了していれば表示動作を終了する。

【 0 0 4 9 】

上記のように、本発明の第 2 の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ピーク時間帯の設定をし、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になるとともに、注文調理時間を短縮出来る。さらに、部品を追加するのではなく、内蔵の時計チップ 18 と設定時刻を比較する構成としたので、コストアップすることなく任意の時間帯で表示切り替えが実現出来る。

【 0 0 5 0 】

(第 3 の実施の形態)

本発明の第 3 の実施の形態は、ピークキーの押下回数を計数し、押下回数によりピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第 3 の実施の形態は、請求項 3、12 に対応するものである。

【 0 0 5 1 】

本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第 1 の実施の形態と同じである。図 8 は、本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置のモニタスイッチの例である。図 8 において、81 はホールドキーであり、82 はローテートキーであり、83 はサブキーであり、84 はピークキーである。図 9 は、本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図 9 において、91 はキー押下数の判定ステップ、92 はピーク時に商品を表示するかの判定ステップ、93 は単位時間当たりの商品を表示するステップ、94 は商品を別々に表示するステップ、95 は全商品を表示したかの判定ステップである。

【 0 0 5 2 】

次に、本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 8 のモニタスイッチのホールドキー 81 は、準備に時間が掛かる時に別のエリ

アに待避するキーである。ローテートキー82は、準備の都合で順番が変わった時に、画面の表示を順番に1個ずらすキーである。サブキー83は、表示画面の一番左側の注文を画面から消すキーである。ピークキー84は、ピーク時表示画面とスロー時表示画面を切り替えるキーである。キー81, 82, 83の動作は、従来と同じである。

【0053】

KVC233では、電源がONされた直後は、図3に示すようにスロー時の画面表示を行なう。店舗が混雑してきた時にピークキー84を押すと、図4に示すようにピーク時の画面表示を行なう。店舗の混雑が収まった時は、ピークキー84を押すと、図3に示すようにスロー時の画面表示を行なう。よって、ピークキー84の押下数が偶数回の時はスロー時の画面表示を行ない、ピークキー84の押下数が奇数回の時は、ピーク時の画面表示を行なう。

【0054】

図9に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ91では、ピークキーの押下回数を判定し、奇数回であればステップ92に飛び、偶数回の時はステップ94に飛ぶ。ステップ92では、ピーク時制御テーブル22に1が設定されている商品か否かを判定し、1が設定されている商品であればステップ93に飛び、1が設定されていなければステップ95に飛ぶ。

【0055】

ステップ93では、例えば30分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5分単位と10分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきかを図4のように表示する。ステップ94では、商品を注文毎に調理し易いように、図3と同じように別々に表示する。

【0056】

ステップ95では、全ての商品の表示が終了したかを判定し、終了していなければステップ91に飛び、終了していれば表示動作を終了する。

【0057】

上記のように、本発明の第3の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ピークキーの押下回数を計数し、押下回数によりピーク時とスロー時の表示内容を変え

る構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、自動的に切り替えるのではなく、実際の店舗での客数に応じて画面を切り替えるので、より調理ロスを少なくできる。

【 0 0 5 8 】

(第 4 の実施の形態)

本発明の第 4 の実施の形態は、ロータリースイッチにより、ピーク時とスロー時の表示内容を切り替える顧客注文処理装置である。第 4 の実施の形態は、請求項 4、13 に対応するものである。

【 0 0 5 9 】

本発明の第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第 1 の実施の形態と同じである。図 1 0 は、本発明の第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置のロータリースイッチの例である。ロータリースイッチは、電子式キャッシュレジスタに設けられているが、調理場の表示装置上に設けてあってもよい。図 1 0 において、101 はスロー時位置であり、102 はピーク時位置である。図 1 1 は、本発明の第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図 1 1 において、111 はスイッチ位置判定ステップ、112 はピーク時に商品を表示するか否かの判定ステップ、113 は単位時間当たりの商品を表示するステップ、114 は商品を別々に表示するステップ、115 は全商品を表示したかの判定ステップである。

【 0 0 6 0 】

次に、第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 1 0 のロータリースイッチは、ピーク時表示画面とスロー時表示画面を切り替えるスイッチである。ロータリースイッチが 101 の位置の時は、スロー時の画面表示を行ない、店舗が混雑してきた時にロータリースイッチを 102 の位置に切り替えると、ピーク時の画面表示を行なう。店舗の混雑が収まった時は、ロータリースイッチを 101 の位置に切り替えると、スロー時の画面表示を行なう。

【 0 0 6 1 】

図 1 1 に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ 111 では、ロータリースイッチの位置を読み取り、101 の位置であればステップ 114 に飛び、102 の位

置であればステップ112に飛ぶ。ステップ112では、ピーク時制御テーブル22に1が設定されている商品か否かを判定し、1が設定されている商品であればステップ113に飛び、1が設定されていなければステップ115に飛ぶ。

【0062】

ステップ113では、例えば30分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5分単位と10分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきかを、図4のように表示する。ステップ114では、商品を注文毎に調理し易いように、図3のように別々に表示する。ステップ115では、全ての商品の表示が終了したかを判定し、終了していなければステップ111に飛び、終了していれば表示動作を終了する。

【0063】

上記のように、本発明の第4の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ロータリースイッチにより、ピーク時とスロー時の表示内容を切り替える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、自動的に切り替えるのではなく、実際の店舗での客数に応じて画面を切り替えるので、よりロスを少なくできる。また、ロータリースイッチにすることにより、ピーク時とスロー時の切り替えミスが少なくなる。ロータリースイッチの制御を鍵スイッチにするとセキュリティも向上する。

【0064】

(第5の実施の形態)

本発明の第5の実施の形態は、客数によりピーク時か否かの時間を想定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第5の実施の形態は、請求項5、14に対応するものである。

【0065】

本発明の第5の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第1の実施の形態と同じである。図12は、本発明の第5の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時間測定テーブルの例である。図12において、121はピーク時間測定用客数テーブル、122はピーク時間想定値記憶テーブルである。図13は、本発明の第5の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時間想定概略を示すフローチャ

ートである。図 1 3 において、131は客数カウントステップ、132は時間経過判定ステップ、133は客数比較ステップ、134はピーク時間判定ステップ、135はピークスタート時刻記憶ステップ、136はピーク時間判定ステップ、137はピークエンド時刻記憶ステップである。

【 0 0 6 6 】

次に、第 5 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 1 2 に示すように、ピークかスローかの判定客数を記憶するテーブル121を設ける。例えば、客数が30分間に150名以上の時はピーク時間と判定し、それ以下の時はスロー時間と判定する。

【 0 0 6 7 】

図 1 3 に示すピーク時間想定の概略ルーチンにおいて、ステップ131では、E C R から送られて来る注文をカウントし、1 個の注文を客数 1 とする。ステップ 132では、客数カウントを開始してから30分間が経過したか否かを判定し、30分より少なかったらステップ131へ飛び、客数カウントを継続し、30分以上経過したらステップ133に移る。

【 0 0 6 8 】

ステップ133では、テーブル121の値とカウントした客数とを比較し、設定値以上であったらステップ134へ飛び、より少なかったらステップ136へ飛ぶ。ステップ 134では、すでにピーク時間の測定中であるか否かを判定し、スタート時刻をまだ記憶してなかったらステップ135へ飛び、すでに記憶してあったらステップ1 31へ飛ぶ。ステップ135では、測定時の時刻をピーク時スタート時刻とし、テーブル122に記憶し、ステップ131へ飛ぶ。ステップ136では、すでにピーク時間の測定中であるか否かを判定し、スタート時刻をすでに記憶していればステップ13 7へ飛び、まだ記憶してなかったら、ピーク時間になっていないのでステップ131 へ飛び、測定を継続する。ステップ137では、測定時の時刻をピーク時エンド時刻とし、テーブル122に記憶して終了する。

【 0 0 6 9 】

この想定した時間テーブル122を使用し、第 2 の実施の形態と同様の動作をすることにより、ピーク時とスロー時の画面を切り替える。

【 0 0 7 0 】

上記のように、本発明の第 5 の実施の形態では、顧客注文処理装置を、客数によりピーク時か否かの時間を想定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、ピーク時の想定客数を変更することにより、調理実態に即した表示に切り替えができる。

【 0 0 7 1 】

(第 6 の実施の形態)

本発明の第 6 の実施の形態は、前回または前前回等の販売実績から販売のピーク時間を推定し、平日と休日のピーク時間を設定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第 6 の実施の形態は、請求項 6、15 に対応するものである。

【 0 0 7 2 】

本発明の第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第 1 の実施の形態と同じである。図 1 4 は、本発明の第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時間記憶テーブルの例である。図 1 4 において、141 は平日のピーク時間設定テーブル、142 は土・日・祝日（休日）のピーク時間設定テーブルである。図 1 5 は、本発明の第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図 1 5 において、151 は時計・日付読み出しステップ、152 は平日判定ステップ、153 は平日のピーク時間テーブル呼び出しステップ、154 は土・日・祝日（休日）のピーク時間テーブル呼び出しステップ、155 はピーク時スタート時刻判定ステップ、156 はピーク時エンド時刻判定ステップ、157 はピーク時に商品を表示するかの判定ステップ、158 は単位時間当たりの商品を表示するステップ、159 は商品を別々に表示するステップ、160 は全商品を表示したかの判定ステップである。

【 0 0 7 3 】

次に、第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 1 4 に示すように、平日と土・日・祝日（休日）では販売のピーク時間が異なるので、前週または前前週等の販売実績から、平日のピークのスタート時刻とエンド時

刻を割り出し、ピーク時間記憶テーブル141に設定する。また、土・日・祝日（休日）のピークのスタート時刻とエンド時刻を割り出し、ピーク時間記憶テーブル142に設定して置く。

【0074】

図15に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ151では、時計チップ18から時刻と日付を読み出す。ステップ152では、読み出した日付から曜日を算出し、曜日が土・日曜日かまたは祝日かを判定し、平日の場合はステップ153へ飛び、それ以外の場合はステップ154に飛ぶ。

【0075】

ステップ153では、テーブル141のピーク時のスタートとエンド時刻を判定用に記憶し、ステップ155へ飛ぶ。

【0076】

また、ステップ154では、テーブル142のピーク時のスタートとエンド時刻を判定用に記憶し、ステップ155へ飛ぶ。ステップ155では、ステップ151で読み出した時刻と、ステップ153または154で記憶した値を比較し、ピーク時間が過ぎていなければステップ159へ飛び、それ以外の場合はステップ156に飛ぶ。

【0077】

ステップ156では、ステップ151で読み出した時刻と、ステップ153または154で記憶した値を比較し、エンド時刻が過ぎていればステップ159へ飛び、それ以外の場合はステップ157に飛ぶ。

【0078】

ステップ157では、ピーク時制御テーブル22に1が設定されている商品か否かを判定し、1が設定されている商品であればステップ158に飛び、1が設定されていない場合はステップ160に飛ぶ。

【0079】

ステップ158では、例えば30分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5分単位と10分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきかを、図4のように表示する。ステップ159では、商品を注文毎に調理し易いように、図3のように別々に表示する。ス

ステップ160では、全ての商品の表示が終了したかを判定し、終了していなければステップ151に飛び、終了していれば表示ルーチンを終了する。

【0080】

上記のように、本発明の第6の実施の形態では、顧客注文処理装置を、前回または前前回等の販売実績から販売のピーク時間を推定し、平日と休日のピーク時間を設定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、部品を追加するのではなく、内蔵の時計チップと時刻を比較する構成としたので、コストアップすることなく表示を切り替えができる。

【0081】

また、平日と休日では販売のピーク時間が異なるが、平日と休日を自動的に判断することにより、店舗での操作を簡便にし、より調理ロスを少なくできる。

【0082】

(第7の実施の形態)

本発明の第7の実施の形態は、ピーク時か否かを判定するための判定客数を設定し、単位時間当たりの客数を集計し、設定値と集計値を比較してピーク時か否かを判定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第7の実施の形態は、請求項7、16に対応するものである。

【0083】

本発明の第7の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第1の実施の形態と同じである。図16は、本発明の第7の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時客数設定テーブルの例である。図17は、本発明の第7の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図17において、171は客数判定ステップ、172はピーク時に商品を表示するか否かの判定ステップ、173は単位時間当たりの商品を表示するステップ、174は商品を別々に表示するステップ、175は全商品を表示したか否かの判定ステップである。

【0084】

次に、第7の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図16に示すピーク時客数テーブルには、単位時間当たりの客数を設定しておく。EC

Rから送られて来る注文をカウントし、1個の注文を客数1とし、カウント数が設定客数より多くなったらピーク時と判断する。図17に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ171では、ピーク時客数テーブルの150名と、単位時間当たりの集計客数とを比較し、150名より多かったらピーク時と判定する。ピーク時であればステップ172に飛び、それ以外の時はステップ174に飛ぶ。

【0085】

ステップ172では、ピーク時制御テーブル22に1が設定されている商品か否かを判定し、1が設定されている商品であればステップ173に飛び、1が設定されていないならばステップ175に飛ぶ。

【0086】

ステップ173では、例えば30分前までの注文数を集計し、集計数から作り置きすべきかを計算し、5分単位と10分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきかを、図4のように表示する。ステップ174では、商品を注文毎に調理し易いように、図3のように別々に表示する。ステップ175では、全ての商品の表示が終了したか否かを判定し、終了していなければステップ171に飛び、終了していれば表示ルーチンを終了する。

【0087】

上記のように、本発明の第7の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ピーク時か否かを判定するための判定客数を設定し、単位時間当たりの客数を集計し、設定値と集計値を比較してピーク時か否かを判定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。

【0088】

(第8の実施の形態)

本発明の第8の実施の形態は、ピーク時か否かを、ECRからKVCに送信し、この情報によりKVCでピーク時とスロー時を判定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第8の実施の形態は、請求項8、17に対応するものである。

【0089】

本発明の第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第 1 の実施の形態と同じである。図 18 は、本発明の第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置の ECR から KVC へのコマンド送信ルーチンの概略を示すフローチャートである。図 18 において、181 はピーク時かの判定ステップ、182 はピーク時エンドの判定ステップ、183 はピーク時エンドコマンド送信済み判定ステップ、184 はピーク時エンドコマンド送信ステップ、185 は送信終了ステップ、186 はピーク時スタートコマンド送信済み判定ステップ、187 はピーク時スタートコマンド送信ステップである。図 19 は、本発明の第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置の KVC での受信ルーチンの概略を示す図である。図 19 において、191 は商品受信かコマンド受信かの判定ステップ、192 はピーク時スタートコマンドかの判定ステップ、193 はピーク時エンドコマンドかの判定ステップ、194 はピーク時判定用フラグの OFF 処理ステップ、195 は受信ルーチン終了ステップ、196 は商品受信処理ステップ、197 はピーク時判定用フラグの ON 処理ステップである。

【0090】

次に、第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図 18 に示す ECR コマンド送信ルーチンにおいて、ステップ 181 では、例えば 11 時から 13 時までをピーク時とした場合、ECR に内蔵している時計チップから時刻を読み出し、11 時を過ぎているか否かを判定する。11 時を過ぎていない場合は、ステップ 182 へ飛び、過ぎている場合はステップ 186 へ飛ぶ。ステップ 182 では、読み出した時刻が 13 時を過ぎているか否かを判定し、過ぎていればステップ 183 へ飛び、過ぎていなければステップ 185 へ飛ぶ。ステップ 183 では、ピーク時エンドコマンドを送信済みか否かを判定し、送信していなければステップ 184 へ飛び、送信後であればステップ 185 へ飛ぶ。ステップ 184 では、エンドコマンドを KVC へ送信する。

【0091】

ステップ 186 では、ピーク時スタートコマンドが送信済みか否かを判定し、送信していなければステップ 187 へ飛び、送信済みであればステップ 185 へ飛ぶ。

【0092】

ステップ 187 では、スタートコマンドを KVC へ送信する。

【 0 0 9 3 】

図 1 9 に示す K V C 受信の概略ルーチンにおいて、ステップ 191 では、受信したデータが商品かコマンドかを判定し、商品以外であればステップ 192 へ飛び、商品であればステップ 196 へ飛ぶ。ステップ 192 では、スタートコマンドを受信したか否かを判定し、スタートコマンドであればステップ 197 へ飛び、それ以外であればステップ 193 へ飛ぶ。ステップ 193 では、エンドコマンドを受信した場合はステップ 194 へ飛び、それ以外の場合はステップ 195 へ飛ぶ。ステップ 194 では、ピーク時判定フラグを O F F にして、ステップ 195 へ飛ぶ。ステップ 195 は、受信ルーチンの終了ステップである。ステップ 196 では、商品を合計器メモリ 13 に記憶する。記憶したデータは、表示データに使用したり、単位時間当たりの販売予想に使用する。記憶が終了するとステップ 195 へ飛ぶ。ステップ 197 では、ピーク時判定フラグを O N にして、ステップ 195 へ飛ぶ。

【 0 0 9 4 】

ピーク時判定フラグを、第 1 の実施の形態のステップ 51 のピーク時判定時刻と同様な働きをさせることにより、第 1 の実施の形態と同様な画面制御を行なうことができる。ステップ 194 でピーク時判定用フラグの O F F にすると、以降の K V C の表示は、図 3 の例に示すようなスロー時の表示になる。また、ステップ 197 でピーク時判定用フラグを O N にすると、以降の K V C の表示は、図 4 の例に示すようなピーク時の表示になる。

【 0 0 9 5 】

上記のように、本発明の第 8 の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ピーク時か否かを、E C R から K V C に送信し、この情報により K V C でピーク時とスロー時を判定し、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、E C R からコマンドを送ることにより、K V C 側では特別な操作をする必要がないので、厨房の作業の妨げにならない。

【 0 0 9 6 】

(第 9 の実施の形態)

本発明の第 9 の実施の形態は、ピーク時か否かの判定用ペンディング数を設定

し、設定値と現在値を比較してピーク時かを判定して、ピーク時とスロー時の表示内容を変える顧客注文処理装置である。第9の実施の形態は、請求項9、18に対応するものである。

【0097】

本発明の第9の実施の形態の顧客注文処理装置の基本構成は、第1の実施の形態と同じである。図20は、本発明の第9の実施の形態の顧客注文処理装置のピーク時ペンディング数設定テーブルの例である。図21は、スロー画面表示でのピーク時間帯の画面表示例である。図21において、211はペンディング数の表示である。

【0098】

図22は、本発明の第9の実施の形態の顧客注文処理装置の画面表示の概略を示すフローチャートである。図22において、221はペンディング数判定ステップ、222はピーク時に商品を表示するか否かの判定ステップ、223は単位時間当たりの商品を表示するステップ、224は商品を別々に表示するステップ、225は全商品を表示したか否かの判定ステップである。

【0099】

次に、第9の実施の形態の顧客注文処理装置の動作について説明する。図21のように、スロー画面の表示で店舗運営をしている場合、厨房での調理が間に合わない、画面に表示できない注文が保留注文（ペンディング）として蓄積される。図21の例では、ペンディング数211の「6」が表示されるので、画面に表示されている4個の注文を含め、合計10の注文を調理する必要があることを示している。このペンディング数211が多い場合は、調理を待っているお客様が多いことを意味する。図20のピーク時ペンディング数設定テーブルに、何件以上ペンディングがあるとピークと判定するかのペンディング数を設定しておき、設定数より多くなったらピーク時と判断する。

【0100】

図22に示す画面表示の概略ルーチンにおいて、ステップ221では、ピーク時ペンディング数の設定値例10と、KVC内のペンディングを比較し、10件より多かったらピーク時と判定する。ピーク時であればステップ222に飛び、それ以外

の時はステップ224に飛ぶ。

【0 1 0 1】

ステップ222では、ピーク時制御テーブル22に1が設定されている商品か否かを判定し、1が設定されている商品であればステップ223に飛び、1が設定されていないステップ225に飛ぶ。

【0 1 0 2】

ステップ223では、例えば30分前までの注文数を集計し、集計数から何個の商品を作り置きすべきかを計算し、5分単位と10分単位に商品を調理する場合に、単位時間当たり何個の商品を調理すべきかを図4のように表示する。ステップ224では、商品を注文毎に調理し易いように、図3のように別々に表示する。

【0 1 0 3】

ステップ225では、全ての商品の表示が終了したか否かを判定し、終了していなければステップ221に飛び、終了していれば表示ルーチンを終了する。

【0 1 0 4】

上記のように、本発明の第9の実施の形態では、顧客注文処理装置を、ピーク時か否かの判定用ペンディング数を設定し、設定値と現在値を比較してピーク時かを判定して、ピーク時とスロー時の表示内容を変える構成としたので、商品の調理が容易になり、注文調理時間を短縮できる。さらに、ピーク時の想定ペンディング数を変更することにより、調理実態に即した表示えができる。

【0 1 0 5】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明では、顧客注文処理方法を、商品の販売ピーク時に販売予想値を表示するか否かを商品毎に設定し、商品の販売ピーク時か否かを判定し、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を計算し、商品の販売ピーク時に予想値表示設定商品の予想販売量を表示する構成としたので、販売ピーク時には調理方法を変更して、効率的な調理で調理時間が短縮でき、客を待たせないで満足度を上げることができるとともに、単位時間当たりにより多くの客に商品を提供でき、調理者の負担を軽くすると同時に、商品のロスを少なくすることができるという効果が得られる。

【0106】

また、商品の販売ピーク時間を設定し、設定した販売ピーク時間に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、時間帯により調理方法を変更して、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【0107】

また、モニタスイッチにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、実際の客の数を見てモニタスイッチで表示を切り替えることで、調理方法を変更して効率的な調理が可能になり、よりロスを少なくできるという効果が得られる。

【0108】

また、ロータリースイッチにより販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、ロータリースイッチを使用することにより操作ミスを少なくでき、セキュリティも保てるという効果が得られる。

【0109】

また、商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数から販売ピーク時を推定し、推定に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、想定客数からピーク時間帯を推定して調理方法を変更することで、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【0110】

また、平日と休日の販売ピーク時間を設定するようにしたので、平日と休日とで異なるピーク時間に応じて調理方法を変更して、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【0111】

また、商品の販売ピーク時の客数を設定し、設定客数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、設定客数に応じて調理方法を変更することで、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【0112】

また、表示端末以外の端末から販売ピーク時の指示を行ない、販売ピーク時の

指示に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、E C R からの指示により調理方法を変更して、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【0 1 1 3】

また、商品の販売ピーク時の注文ペンディング数を設定し、注文ペンディング数に基づいて商品の販売ピーク時か否かを判定するようにしたので、未処理注文数に応じて調理方法を変更することで、効率的な調理ができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるキッチンビデオコントロールのブロック図、

【図 2】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置における商品設定テーブル、

【図 3】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるスロー時の画面表示例

【図 4】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時の画面表示例

【図 5】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 6】

本発明の第 1 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時間設定テーブル、

【図 7】

本発明の第 2 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 8】

本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるモニタスイッチの例、

【図 9】

本発明の第 3 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 1 0】

本発明の第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるロータリースwitchの例、

【図 1 1】

本発明の第 4 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 1 2】

本発明の第 5 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時間測定テーブルの例、

【図 1 3】

本発明の第 5 の実施の形態の顧客注文処理装置における時間測定の概略ルーチンを示す図、

【図 1 4】

本発明の第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時間記憶テーブルの例、

【図 1 5】

本発明の第 6 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 1 6】

本発明の第 7 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時客数テーブルの例、

【図 1 7】

本発明の第 7 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 1 8】

本発明の第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置における E C R コマンド送信の概略ルーチンを示す図、

【図 1 9】

本発明の第 8 の実施の形態の顧客注文処理装置における K V C 受信の概略ルーチンを示す図、

【図 2 0】

本発明の第 9 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるピーク時ペンディング数テーブルの例、

【図 2 1】

本発明の第 9 の実施の形態の顧客注文処理装置におけるスロー画面のピーク時画面の表示例、

【図 2 2】

本発明の第 9 の実施の形態の顧客注文処理装置における画面表示の概略ルーチンを示す図、

【図 2 3】

従来の店舗システムの構成例、

【図 2 4】

従来の店舗システムのキーボードの例、

【図 2 5】

従来の店舗システムのキー操作の例、

【図 2 6】

従来の店舗システムのモニタスイッチの例、

【図 2 7】

従来の店舗システムの画面表示の例、

【図 2 8】

従来の店舗システムのモニタスイッチが押された後の画面表示の例である。

【符号の説明】

11 C P U

- 12 プログラムメモリ
- 13 合計器メモリ
- 14 設定メモリ
- 15 表示回路
- 16 スイッチ回路
- 17 通信回路
- 18 時計チップ
- 21 商品名テーブル
- 22 ピーク時制御コマンド
- 51 ピーク時判定ステップ
- 52 ピーク時表示商品判定ステップ
- 53 単位時間当たり商品表示ステップ
- 54 個別商品表示ステップ
- 55 全メニュー表示判定ステップ
- 61 ピーク時表示スタート時刻設定テーブル
- 62 ピーク時表示エンド時刻設定テーブル
- 71 時計読み出しステップ
- 72 ピーク時スタート時刻判定ステップ
- 73 ピーク時エンド時刻判定ステップ
- 74 ピーク時表示商品判定ステップ
- 75 単位時間当たり商品表示ステップ
- 76 個別商品表示ステップ
- 77 全メニュー表示判定ステップ
- 81 ホールドキー
- 82 ローテートキー
- 83 サーブキー
- 84 ピークキー
- 91 ピークキー押下回数判定ステップ
- 92 ピーク時表示商品判定ステップ

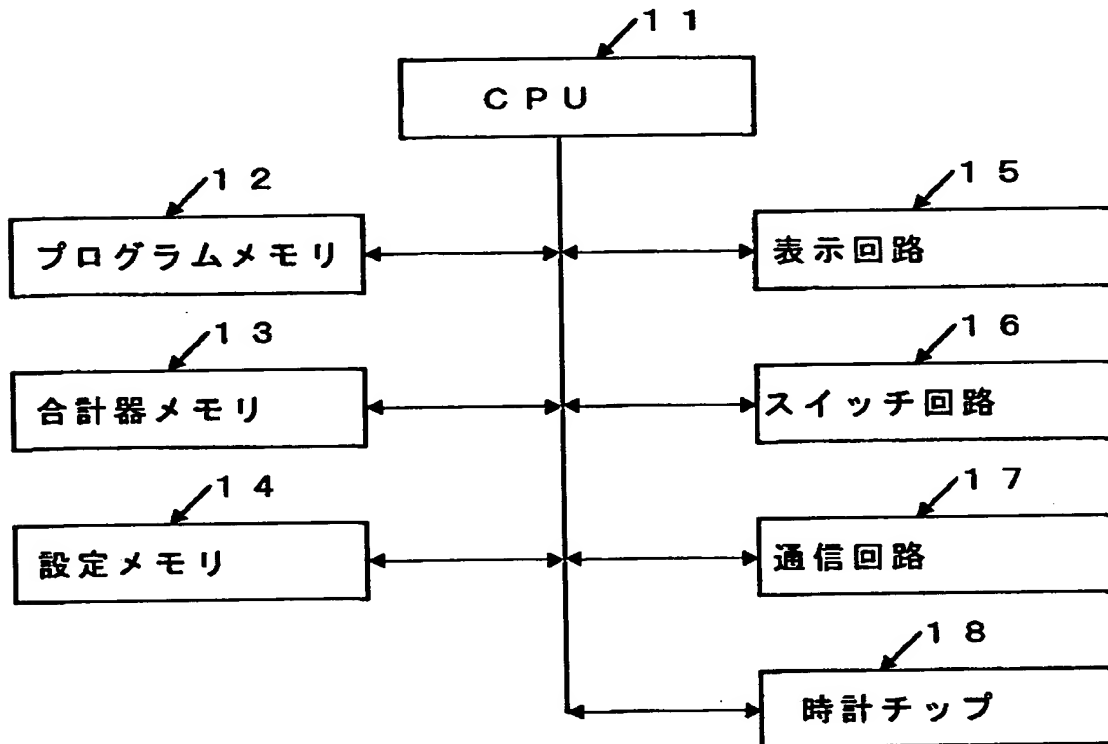
- 93 単位時間当たり商品表示ステップ
- 94 個別商品表示ステップ
- 95 全メニュー表示判定ステップ
- 101 スロー時のロータリスイッチ位置
- 102 ピーク時のロータリスイッチ位置
- 111 ロータリースイッチ位置判定ステップ
- 112 ピーク時表示商品判定ステップ
- 113 単位時間当たり商品表示ステップ
- 114 個別商品表示ステップ
- 115 全メニュー表示判定ステップ
- 121 ピーク時測定客数設定テーブル
- 122 ピーク時間想定値記憶テーブル
- 131 客数カウントステップ
- 132 単位時間経過判定ステップ
- 133 ピーク時客数判定ステップ
- 134 ピーク時カウント中か否かの判定ステップ
- 135 ピーク時間スタート設定ステップ
- 136 ピーク時間カウント中判定ステップ
- 137 ピーク時間エンド設定ステップ
- 141 平日ピーク時間設定テーブル
- 142 休日ピーク時間設定テーブル
- 151 時計・日付読み出しステップ
- 152 平日判定ステップ
- 153 平日ピーク時間読み出しステップ
- 154 休日ピーク時間読み出しステップ
- 155 ピーク時スタート時刻判定ステップ
- 156 ピーク時エンド時刻判定ステップ
- 157 ピーク時表示商品判定ステップ
- 158 単位時間当たり商品表示ステップ

- 159 個別商品表示ステップ
- 160 全メニュー表示判定ステップ
- 171 客数比較ステップ
- 172 ピーク時表示商品判定ステップ
- 173 単位時間当たり商品表示ステップ
- 174 個別商品表示ステップ
- 175 全メニュー表示判定ステップ
- 181 ECRピーク時スタート判定ステップ
- 182 ECRピーク時エンド判定ステップ
- 183 ECRエンドコマンド送信判定ステップ
- 184 ECRエンドコマンド送信ステップ
- 185 ECR送信終了ステップ
- 186 ECRピークコマンド送信判定ステップ
- 187 ECRスタートコマンド送信ステップ
- 191 KVC商品受信判定ステップ
- 192 KVCスタートコマンド受信判定ステップ
- 193 KVCエンドコマンド受信判定ステップ
- 194 KVCピーク時フラグ設定ステップ
- 196 KVC商品記憶ステップ
- 197 KVCピーク時フラグ設定ステップ
- 211 ペンディング数表示画面
- 221 ペンディング数比較ステップ
- 222 ピーク時表示商品判定ステップ
- 223 単位時間当たり商品表示ステップ
- 224 個別商品表示ステップ
- 225 全メニュー表示判定ステップ
- 231 電子式キャッシュレジスタ
- 232 通信路
- 233 キッチンビデオコントローラ

- 234 表示器
- 235 モニタスイッチ
- 241 商品キー
- 242 数字キー
- 243 小計キー
- 244 合計キー
- 251 商品販売のキー
- 252 小計キー
- 253 合計キー
- 261 ホールドキー
- 262 ローテートキー
- 263 サーブキー
- 271 オーダー表示画面
- 272 オーダー表示画面
- 273 最新オーダー表示画面

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

商品名	ピーク時制御コード
ハンバーガー	1
ビッグバーガー	0
チーズバーガー	1
テリヤキ	1
Sフライ	1
Mフライ	1
Lフライ	1
Sナゲット	0
Mナゲット	0
Lナゲット	0

【図3】

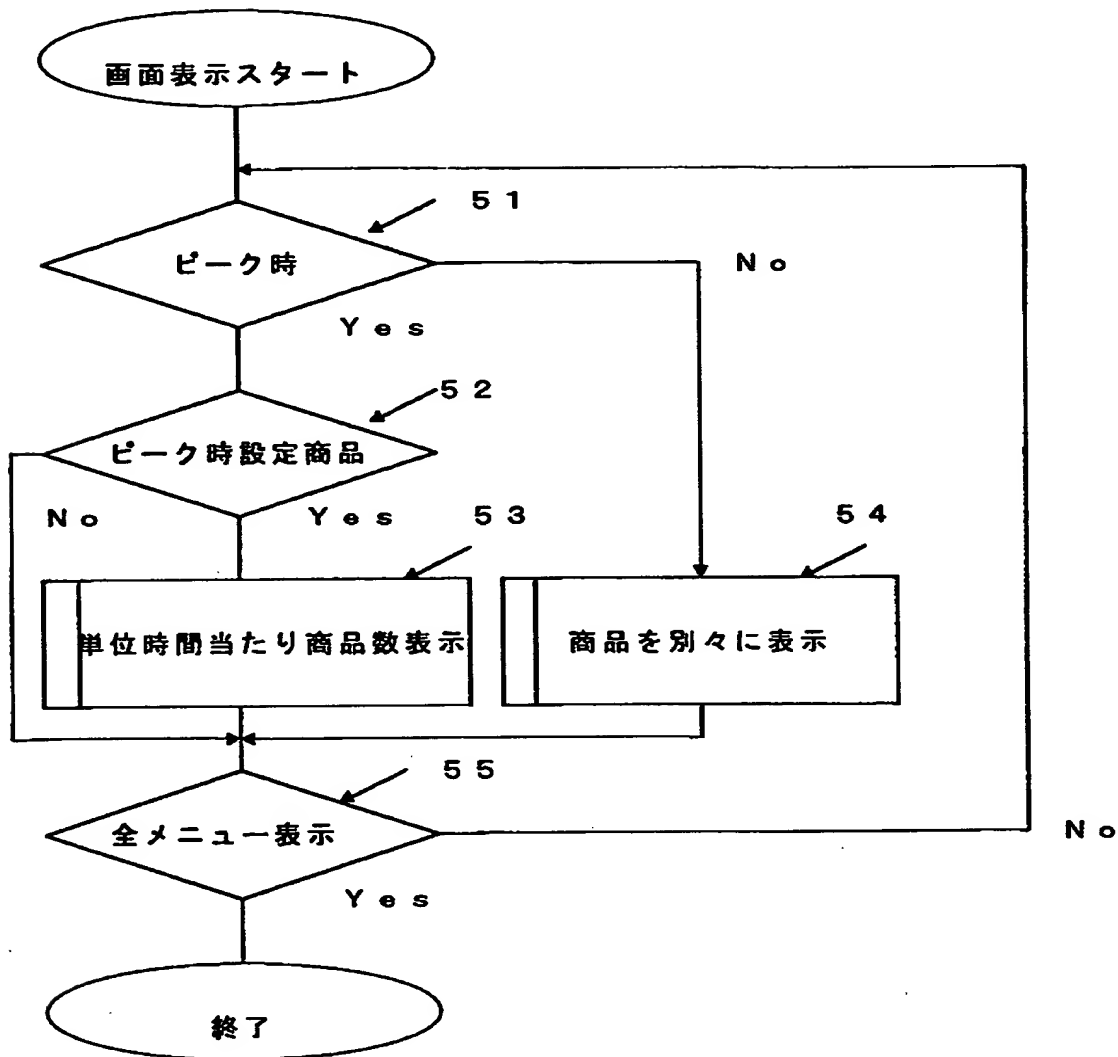
#0103	#0104	#0105	
2 ハンバーガ	2 Mナゲット	1 ハンバーガ	
2 チーズバーガ	1 Sフライ	1 ビッグバーガ	
1 Lフライ	2 チーズバーガ	1 Mフライ	
	1 ハンバーガ	1 Sナゲット	

スロー時の画面表示例

【図4】

	Q-5	Q-10
ハンバーガー	1	2
チーズバーガ	1	1
テリヤキ	0	2
Sフライ	0	1
Mフライ	1	2
Lフライ	0	1

【図 5】

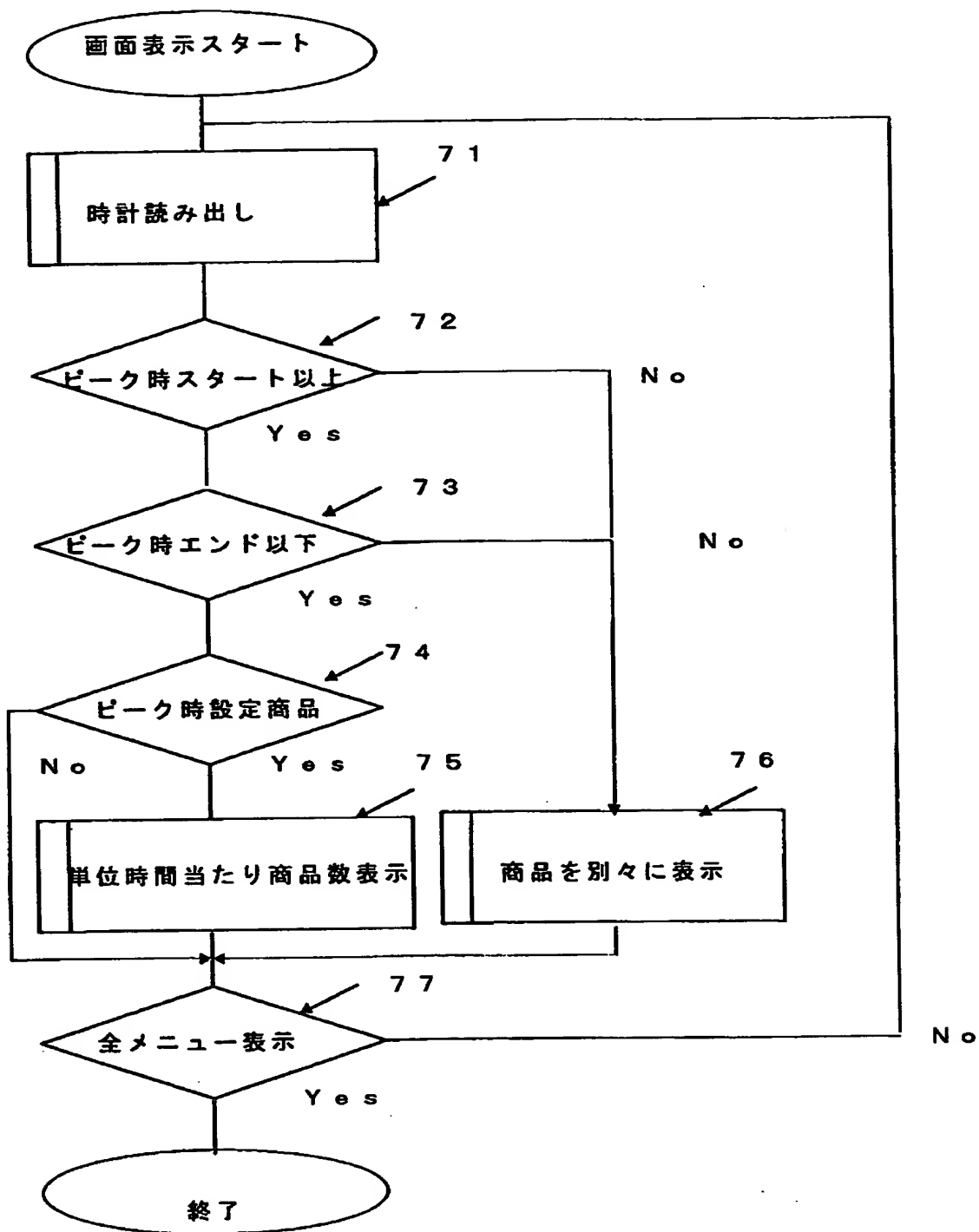


【図 6】

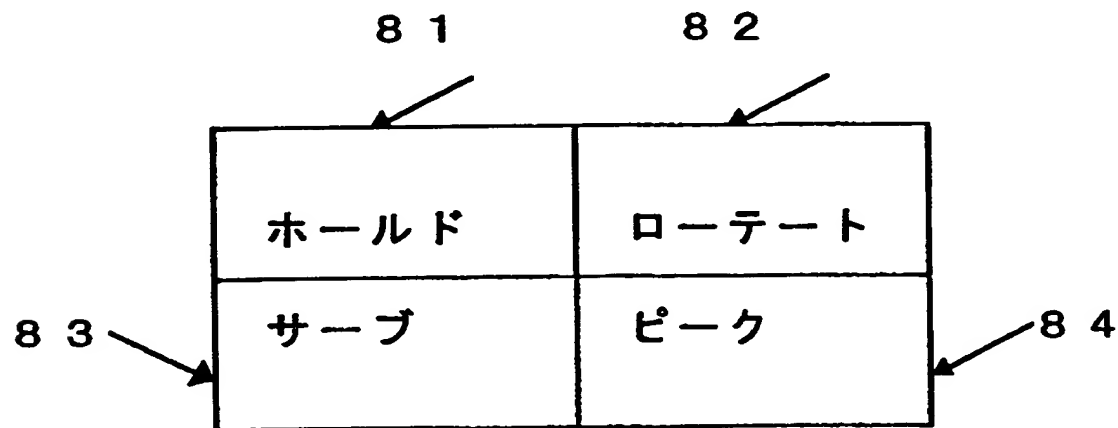
ピーク時表示スタート時刻	11:00
ピーク時表示エンド時刻	14:00

ピーク時間設定テーブル

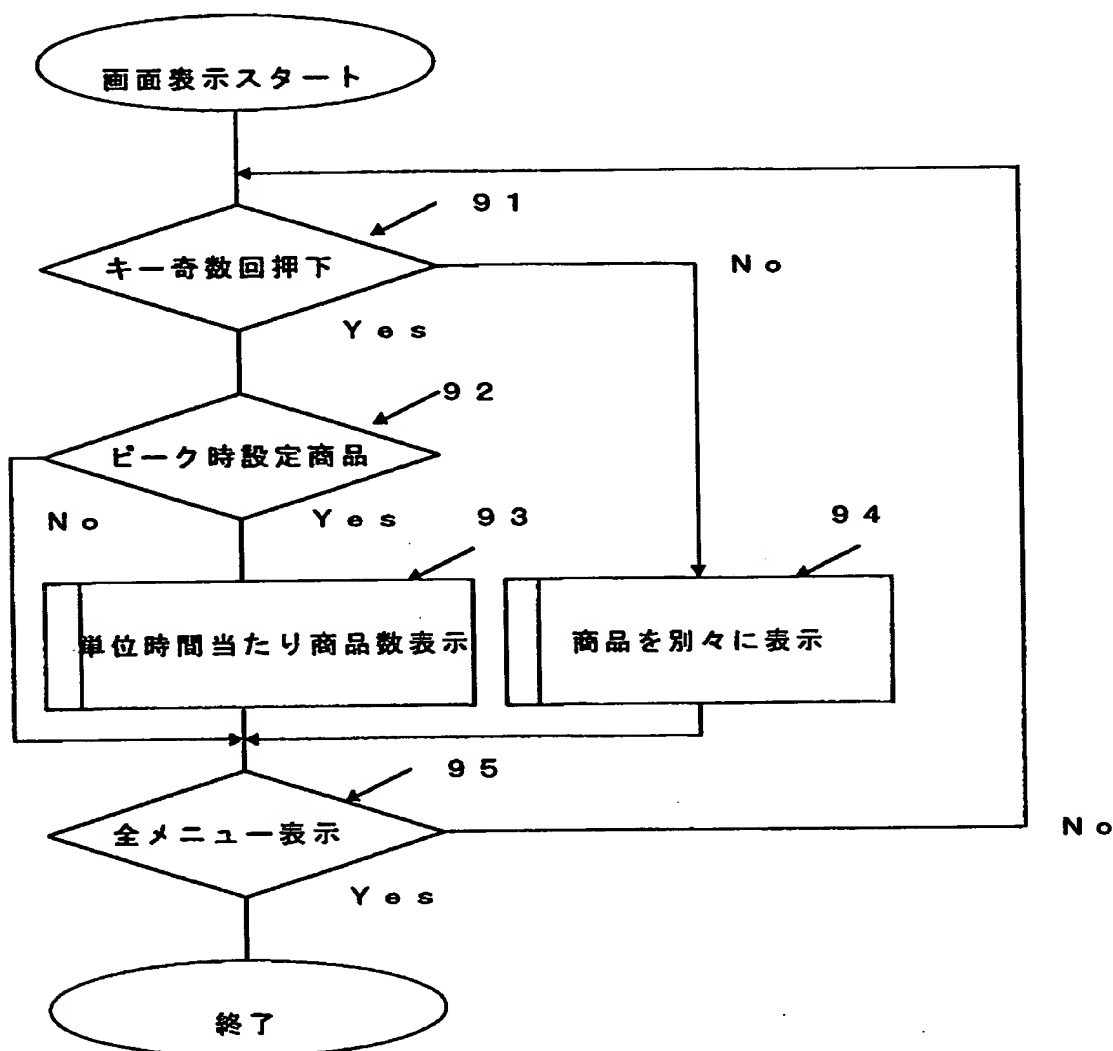
【図 7】



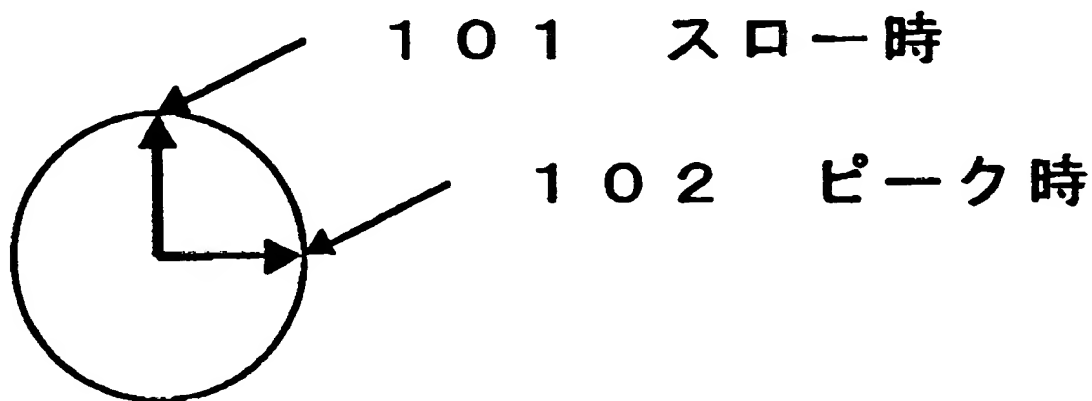
【図 8】



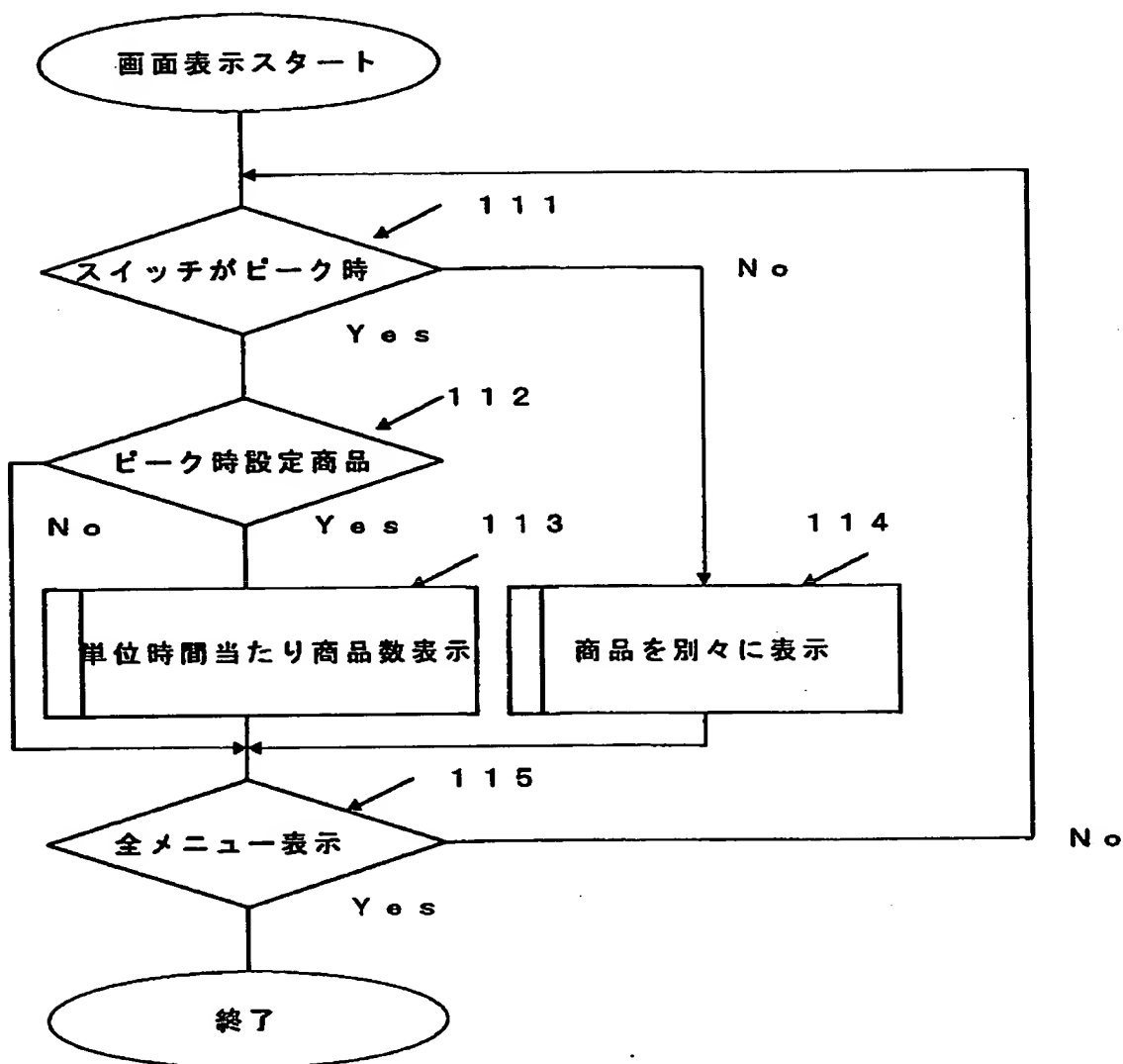
【図 9】



【図 10】



【図 11】

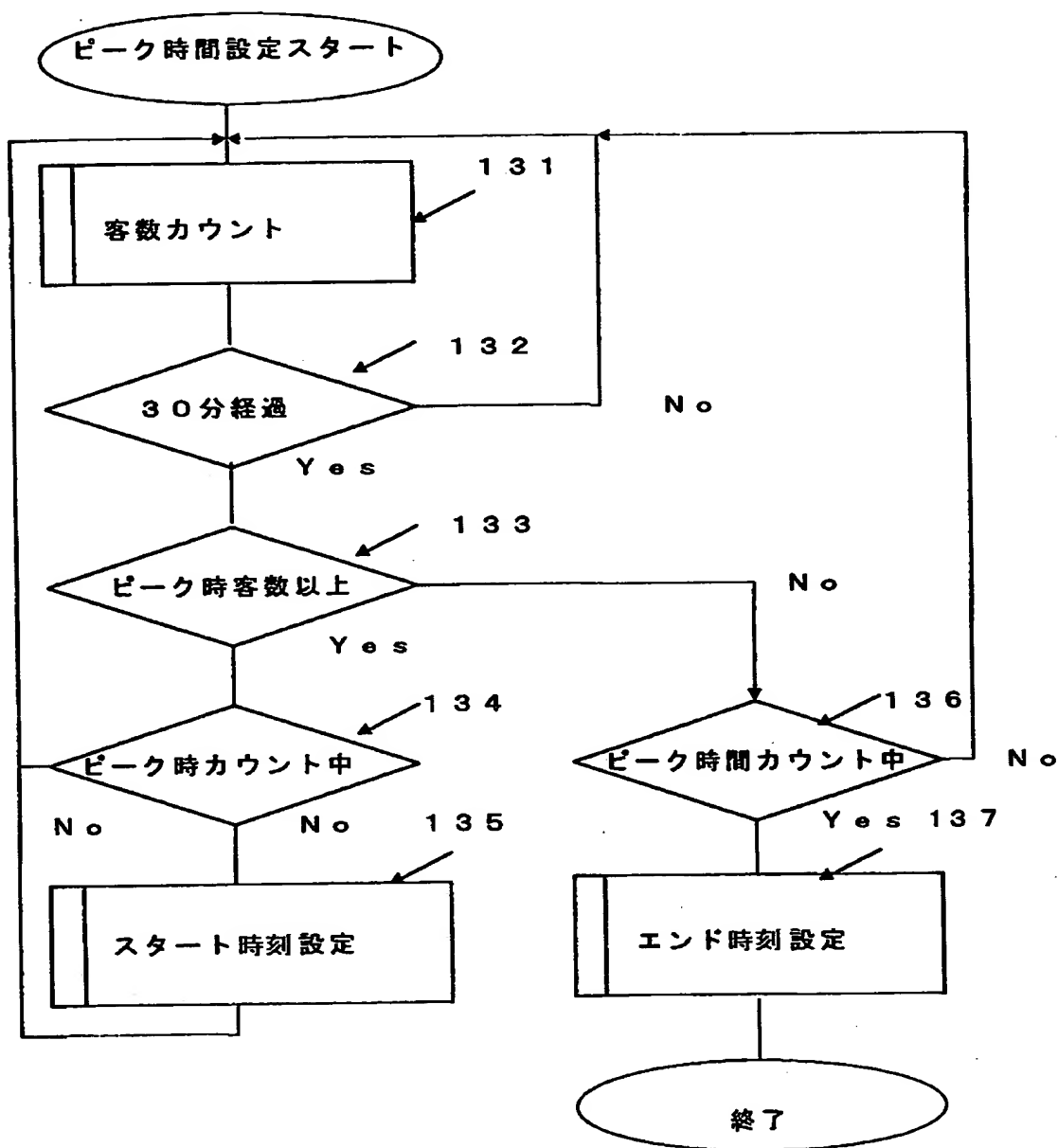


【図 12】

ピーク時間測定客数	150
ピーク時間想定値	11:00~14:30

ピーク時間測定テーブル例

【図 13】



【図 14】

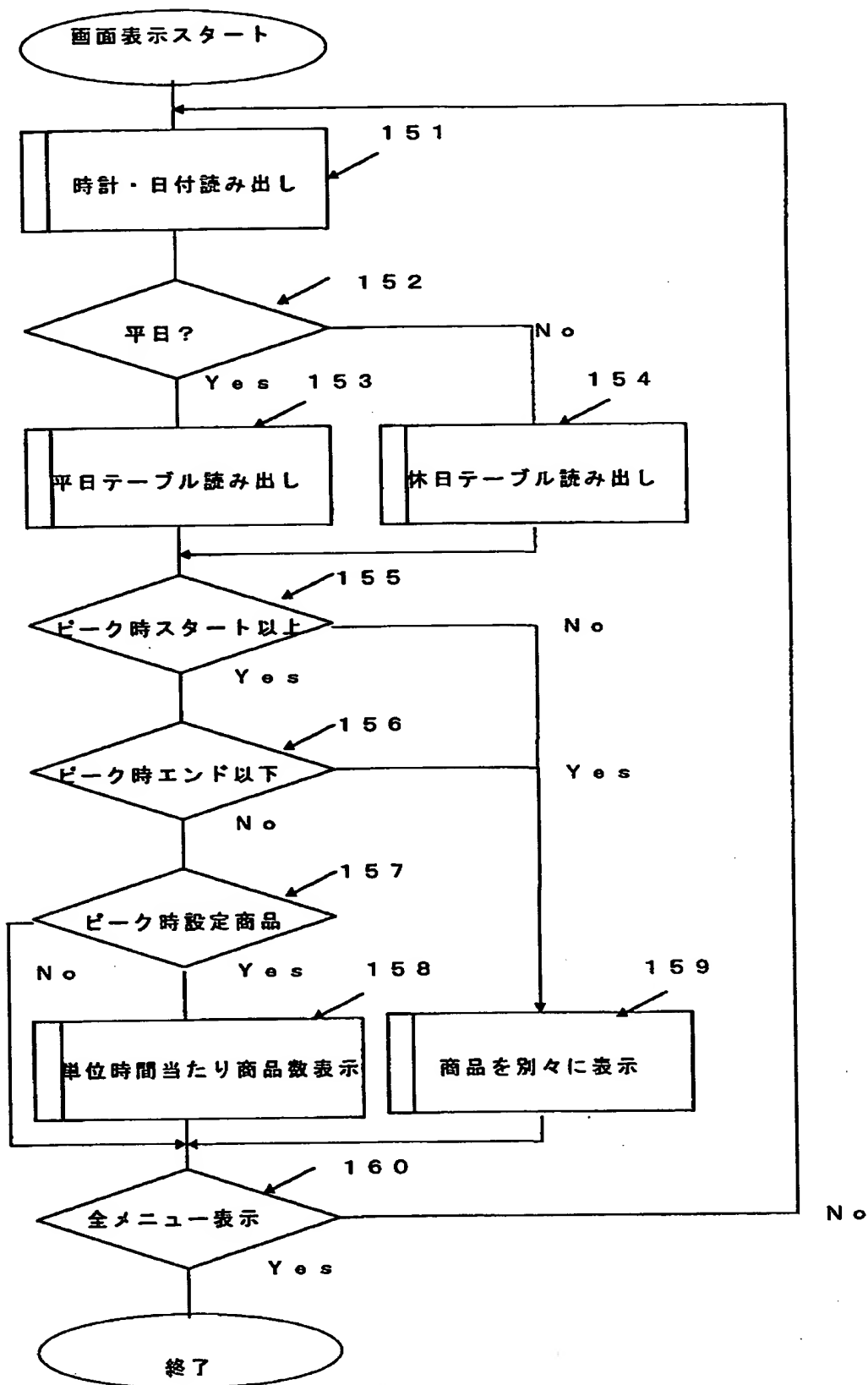
平日のピーク時間	11 : 30 ~ 13 : 30
休日、土・日曜日のピーク時間	11 : 00 ~ 14 : 30

ピーク時間記憶テーブル例

1 4 1

1 4 2

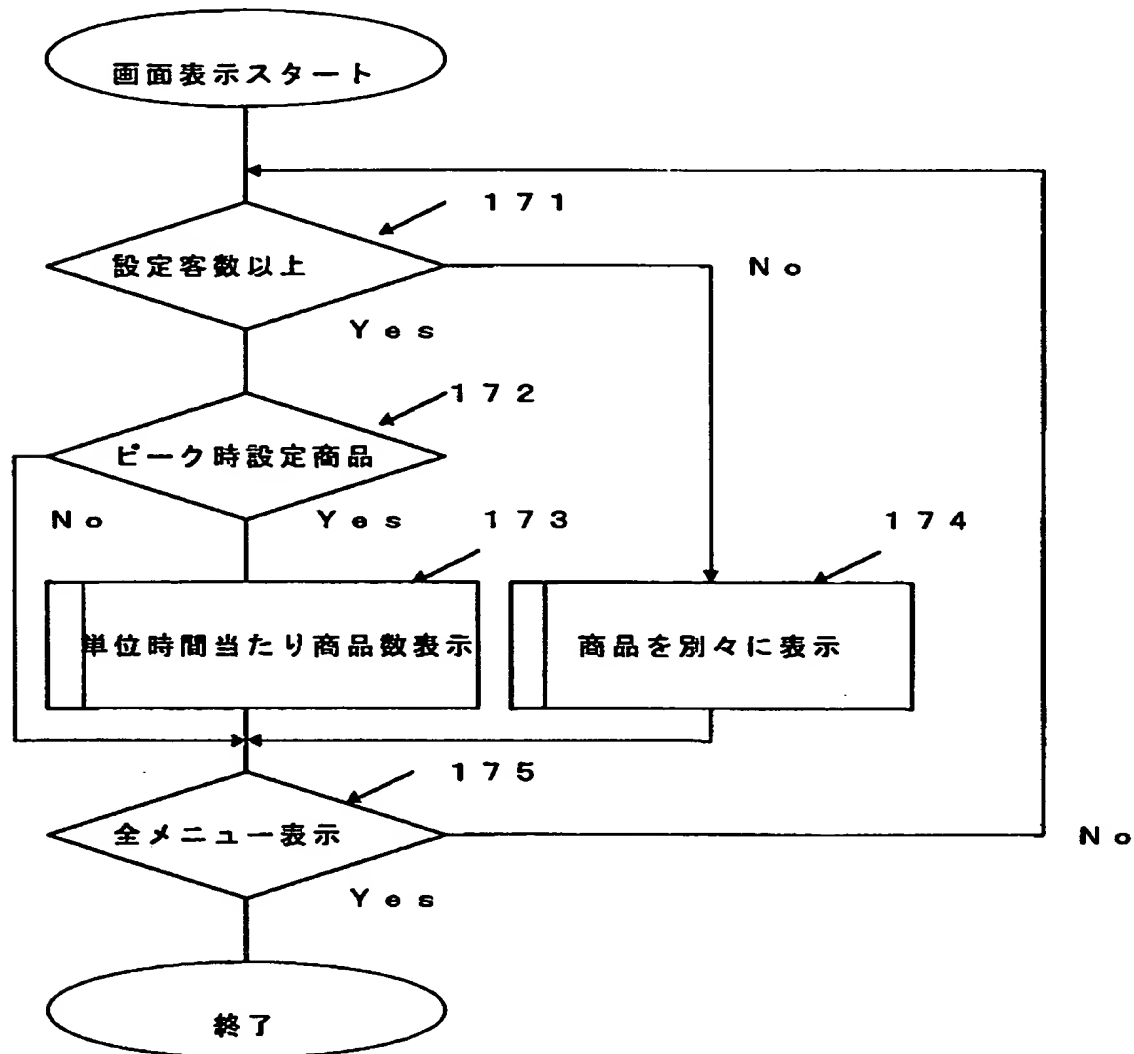
【図 15】



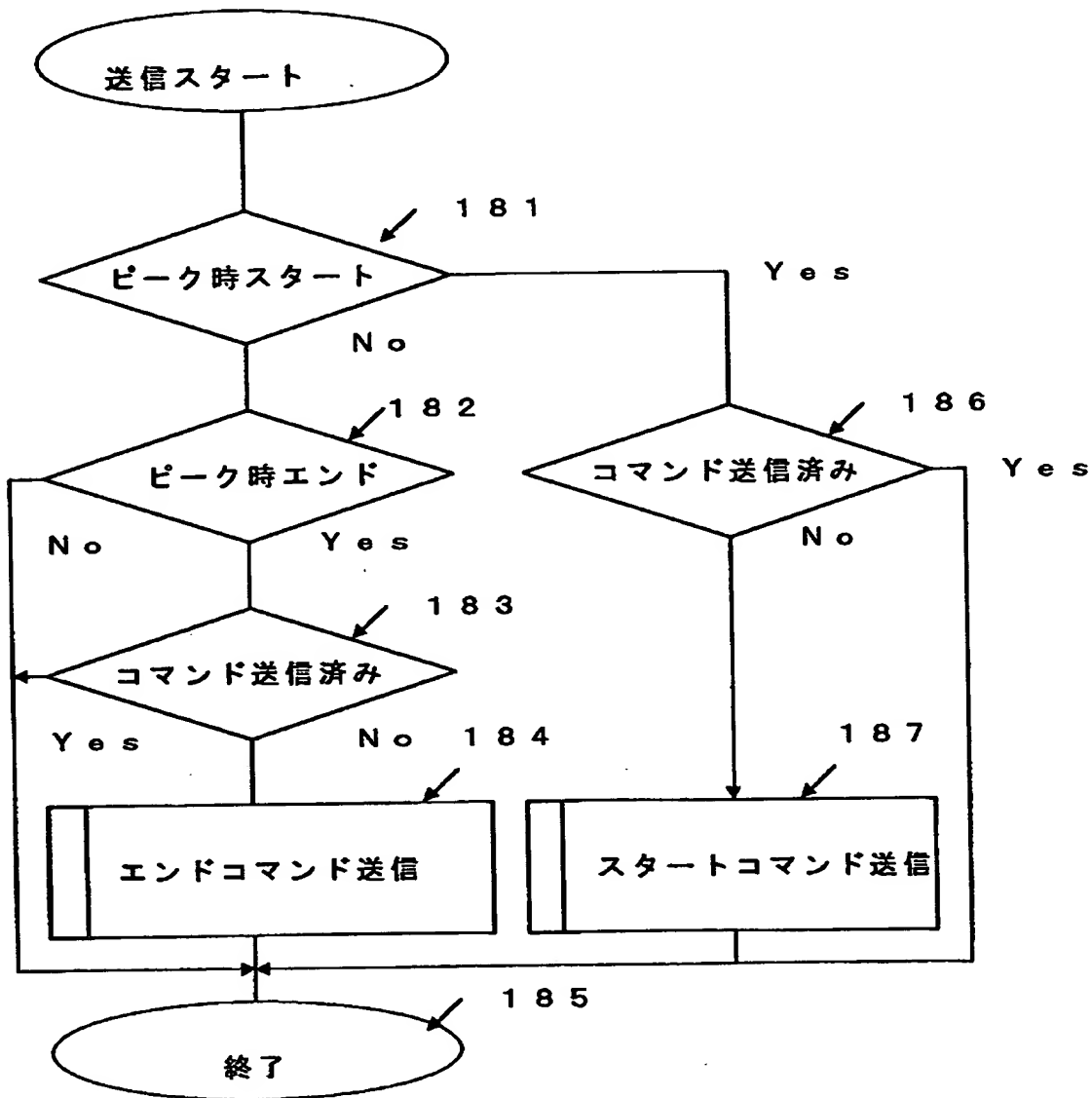
【図 16】

ピーク時客数	150
--------	-----

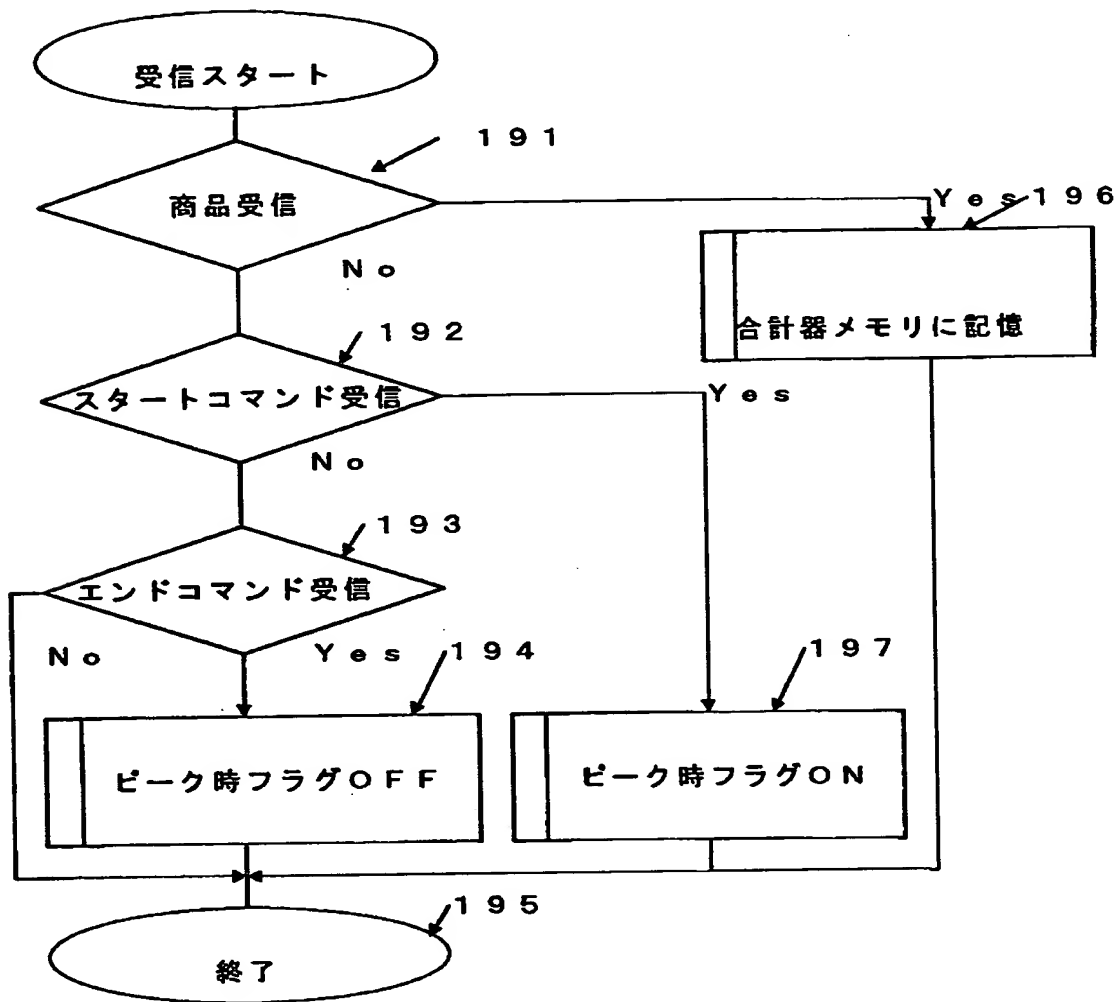
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【図 20】

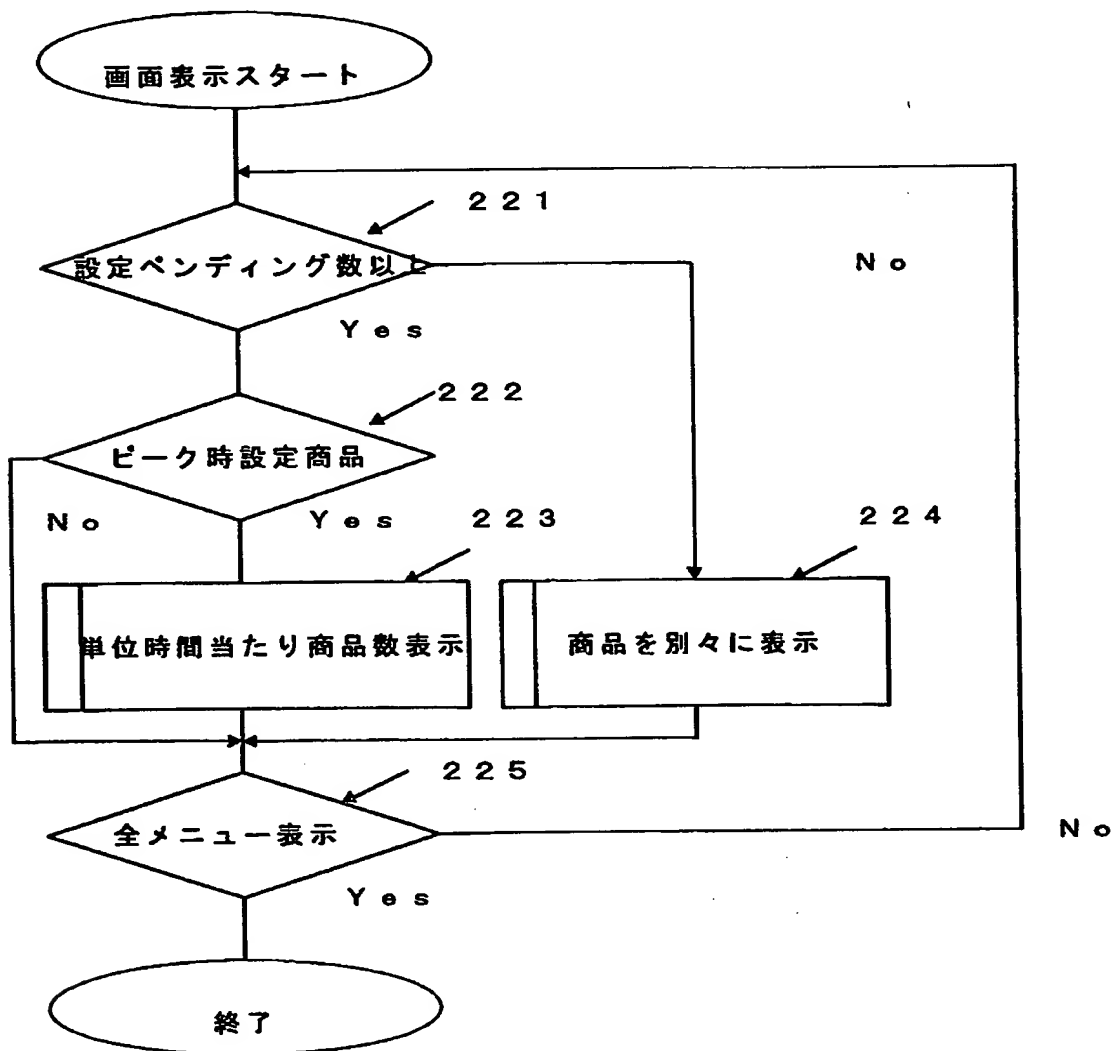
ピーク時ペンディング数	10
-------------	----

【図 21】

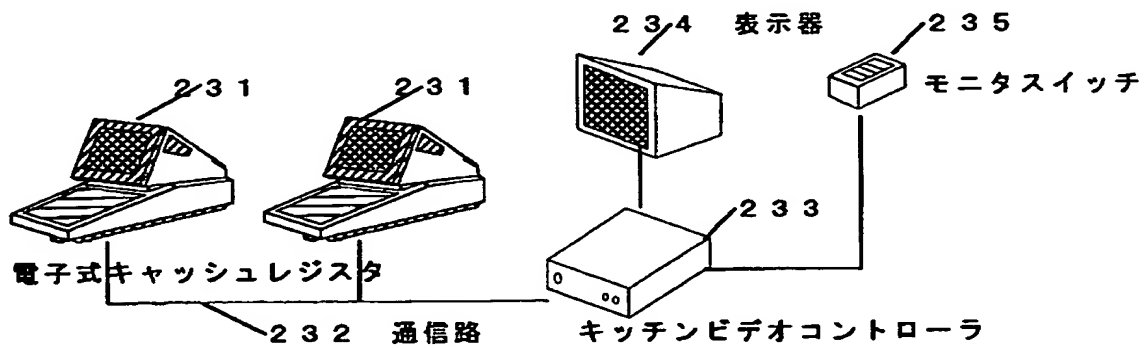
#0115	#0116	#0117	#0118
2 ハンバーガ	2 Mナゲット	1 ハンバーガ	1 チーズバーガ
2 チーズバーガ	1 Sフライ	1 ビッグバーガ	2 Mフライ
1 Lフライ	2 チーズバーガ	1 Mフライ	
	1 ハンバーガ	1 Sナゲット	
			211 ペンディング 6

スロー画面のピーク時画面表示例

【図 22】



【図 23】



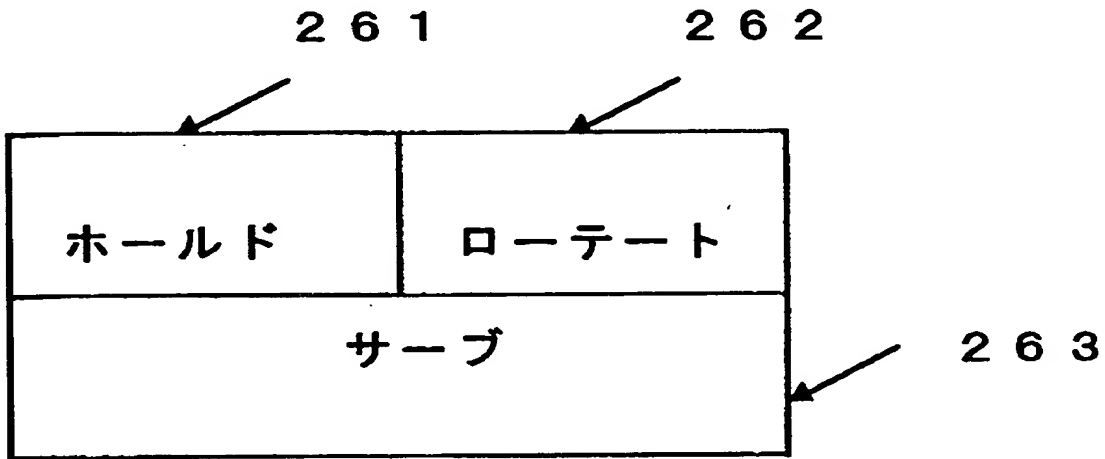
【図 24】

241			242			
ハンバーガ	チーズバーガ	テリヤキ	7	8	9	小 243
Sフライ	Mフライ	Lフライ	4	5	6	計
コーヒー	コーラ	ティー	1	2	3	合 244
グリル	プロモ	ナゲット	0	00		計

【図 25】

	ハンバーガ	2 5 1
	チーズバーガ	2 5 1
	Mフライ	2 5 1
	コーラ	2 5 1
	小計	2 5 2
1 0 0 0	合計	2 5 3

【図26】



【図27】

数字は個数を表す

271		272		273	
#0103		#0104		#0105	
2	ハンバーガ	2	ナゲット	1	ハンバーガ
2	チーズバーガ	1	Sフライ	1	チーズバーガ
1	Lフライ	2	チーズバーガ	1	Mフライ
3	ティー	1	ハンバーガ	1	コーラ
		2	コーラ		

【図 28】

#0104	#0105		
2 ナゲット	1 ハンバーガ		
1 Sフライ	1 チーズバーガ		
2 チーズバーガ	1 Mフライ		
1 ハンバーガ	1 コーラ		
2 コーラ			

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 レストランなどの客数の変動に対して、調理者の負担を少なくするとともに、商品のロスを少なくする。

【解決手段】 顧客注文処理装置における商品設定テーブルに、商品名21とピーク時制御コード22を設定する。商品毎に、客数のピーク時に販売予想値を表示するか否かを区別する。販売のスロー時には、注文毎に商品を表示して調理する。販売のピーク時には、販売予想値を計算して表示することにより、見込み数を調理する。客数により調理方法を変えられるので、商品が効率的に調理でき、商品の調理時間が短縮出来る。したがって、お客様を待たせる時間が短縮出来てお客様の満足度を上げることができるとともに、調理者の負担が軽くなり、商品の廃棄も少なくすることができる。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 11 年 特許願 第 020484 号
受付番号	59900072623
書類名	特許願
担当官	水沢 秀夫 2161
作成日	平成 11 年 5 月 18 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005821
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1006 番地
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】	申請人
【識別番号】	100099254
【住所又は居所】	東京都新宿区百人町二丁目 2 番 4 1 号 アリコベール 305 号 役・大橋特許事務所
【氏名又は名称】	役 昌明

【代理人】

【識別番号】	100100918
【住所又は居所】	東京都新宿区百人町二丁目 2 番 4 1 号 アリコベール 305 号 役・大橋特許事務所
【氏名又は名称】	大橋 公治

【代理人】

【識別番号】	100105485
【住所又は居所】	東京都新宿区百人町 2 丁目 2 番 4 1 号 アリコベール 305 号 役・大橋特許事務所
【氏名又は名称】	平野 雅典

【代理人】

【識別番号】	100108729
【住所又は居所】	東京都新宿区百人町 2 丁目 2 番 4 1 号 アリコベール 305 号 役・大橋特許事務所
【氏名又は名称】	林 紘樹

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社